

PAT-NO: JP360022541A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60022541 A

TITLE: LIGHTING APPARATUS FOR SMALL-SIZED CAR

PUBN-DATE: February 5, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KUDO, MASAYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HONDA MOTOR CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP58130235

APPL-DATE: July 19, 1983

INT-CL (IPC): B60Q001/04, B62J006/00 , F21M003/00 , F21M003/12

ABSTRACT:

PURPOSE: To permit a various sorts of information of a car to be easily recognized at night by allowing the characters and fixed images on a character plate to be projected onto the road surface at the position immediately before front wheels by the light passing through a small lens for image projection which forms a part of a headlight lens.

CONSTITUTION: On the wall parts 2A and 2B of a front cowling under a small lens 8 for image projection which is formed integrally with the lower wall part 7 of a headlight lens 6, openings 2a and 2b are formed, and a character plate 10 is installed onto the opening 2a. The light of a lamp 9 is projected onto the road immediately before front wheels through the lens 8, character plate 10,

and the openings 2a and 2b. The character image displayed onto the character plate 10 is reversed and magnified and projected onto the road by the operation of the information switch attached onto a steering wheel H.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60—22541

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 60 Q 1/04  
B 62 J 6/00  
F 21 M 3/00  
3/12

識別記号

庁内整理番号  
6471—3K  
7405—3D  
6471—3K  
6471—3K

⑯ 公開 昭和60年(1985)2月5日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 小型車輛用照明装置

志木市幸町3—16—13

⑰ 特 願 昭58—130235  
⑱ 出 願 昭58(1983)7月19日  
⑲ 発 明 者 工藤正行

⑰ 出 願 人 本田技研工業株式会社  
東京都渋谷区神宮前6丁目27番  
8号  
⑲ 代 理 人 弁理士 江原望 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 小型車輛用照明装置
2. 特許請求の範囲

ヘッドライト・レンズの一部を通して取出した光を、前輪直前位置の路面に投射させるとともに、その光路中に文字および／又は図形像形成体を配置し、路面上に文字および／又は図形像を投影させる構造とした小型車輛用照明装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動二輪車、同三輪車等、小型車輛用照明装置に係り、特にヘッドランプ装置を利用した情報表示技術に関するものである。

走行車輛のハンドル位置には、計器盤が配設されており、走行上、整備上、乃至は点検上必要な最小限の情報が得られる様になされている。而るに、計器盤で得られる情報以外の情報を得たい場合、或いは計器盤で得られる情報であっても更に視認し易い大きさで表示させたい場合、自動二輪車等の小型車輛では、その要求を満たすことが困難であった。

本発明は、斯かる事情の下に案出されたものであって、その目的とする処は、ヘッドランプ装置を利用して各種の情報を表示させる点にある。

本発明の構成は、ヘッドライト・レンズの一部を通して取出した光に文字および／又は図形像を包含させ、その文字および／又は図形像を、前輪直前位置の路面に投影させる様にしたことを特徴としている。

以下、本発明の一実施例を第1図乃至第8図に則して説明する。

第1図は、自動二輪車1を左側面図として示しており、自動二輪車1の車体前部には、フロント・カウリング2が配設され、ハンドルHの前方に計器盤3が配設されている。

又、フロント・カウリング2の最前部に形成された開口4部に、ヘッドランプ装置5の横幅の大きなヘッドライト・レンズ6が位置している。そして、同ヘッドランプ装置5のランプ9から放出された光は、ヘッドライト・レンズ6を透過して、走行ビームB<sub>1</sub>（実線）、すれ違いビームB<sub>2</sub>（

二点鎖線)として所定の配光角で放射される(第1図、第2図参照)様になされている。

而して、断面略ぼU字状を成すヘッドライト・レンズ6の下壁部7には、第3図図示の様に像投影用小レンズ8が一体に形成されている。この像投影用小レンズ8の下方を蔽うフロント・カウリング2の壁部2A、2Bには、夫れ夫れ開口2a、2bが形成されており、開口2a部に文字板10が装着されている。同文字板10は、液晶(カラー液晶でも良い)を利用しており、導線11にて計器盤3に収納された制御装置(図示せず)と連結され、ハンドルHに付された情報切換えスイッチ(図示せず)の操作により、文字板10に各種の文字が表示される様になされている。

又、ランプ9の光は、像投影用小レンズ8、文字板10、開口2a、2bを介して前輪FWの直前の路面に投射される様になされている(以上、第1図、第3図参照)。

なお、文字板10に表示される情報は、例えば車速(第4図参照：単位km)、燃料残量(第5図参

照：単位%)等車輛状態を示す情報、或いは時刻(第6図参照)、気温(第7図参照：単位℃)等である。

本実施例は、前記の様に構成されており、夜間走行時、ランプ9を点灯すると、その光は、像投影用小レンズ8および文字板10を介して路面に投射される。なお、この投射光(B<sub>1</sub>)は、すれ違いビームB<sub>2</sub>よりも遙かに大きな角度で路面に投射されるので、すれ違いビームB<sub>2</sub>と重なることは無い。

而して、ハンドルHに付された情報切換えスイッチの操作により文字板10に、前記いずれかの情報を表示させると、その文字像が反転、拡大されて路面に投影される(第5図乃至第8図参照。但し、第8図は、文字板10の文字像が路面Sに投影される状態を示す概念図である)。

なお、前記実施例では、像投影用小レンズ8をヘッドライト・レンズ6と一体に形成したが、別体レンズとして形成し、ヘッドライト・レンズ6の下壁部7に装着しても良く、或いは像投影用レ

ンズを下壁部7に設けるのではなく、二枚のレンズを開口2a、2bに装着して、路面に文字像を結像させる様にしても良い。又、文字板10に代えて、単に文字像(例えば、車輛の所有者名、車輛メーカー名等)を打抜いた板体を、開口2a部に装着しても良い。或いは又、別体文字板を用いることなく、ヘッドランプ装置のカバーに直接文字像を打抜き形成しても良い。

更に、開口2a又は2b部にソレノイド等によって開閉されるシャッターを付し、前記情報切換えスイッチの操作によって開閉せしめる構造にすれば、必要な時だけ文字像を投影させ得る。

なお又、開口2a部に、文字板10に代えて、磁針を除き、透明な材料で形成した羅針盤を装着し、磁針像を投影させる様にすれば容易に方位を知ることができ、地理に不案内な場所を走行する際便利である。

以上、実施例の説明から明らかな様に、本発明では、ヘッドライト・レンズの一部を通して取出した光に文字および/又は図形像を包含させ、そ

の文字および/又は図形像を、前輪直前位置の路面に投影させる様にしたので、夜間に、車輛状態等を示す各種の情報を視認し易い形態で表示させることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

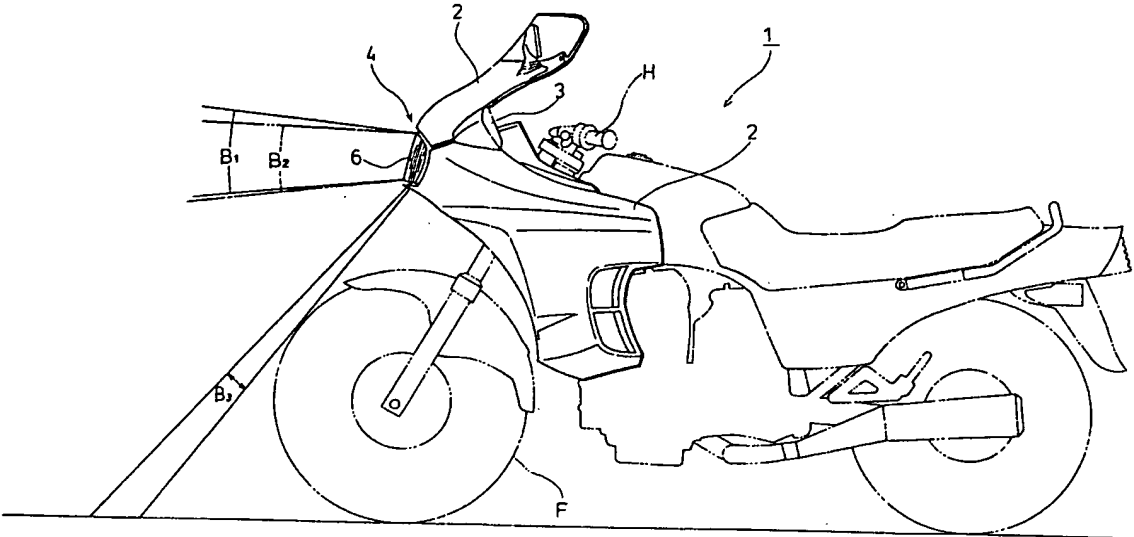
第1図は本発明の一実施例に係る照明装置を備えた自動二輪車の左側面図、第2図はその平面図、第3図は第1図に於ける要部切欠き拡大側面図、第4図乃至第7図は夫れ夫れ文字表示された文字板およびその文字像が路面に投影される状態を示す斜視図、第8図は前記文字板の文字像が路面に投影される状態を示す概念図である。

1…自動二輪車、2…フロント・カウリング、2A、2B…壁部、2a、2b…開口、3…計器盤、4…開口、5…ヘッドランプ装置、6…ヘッドライト・レンズ、7…下壁部、8…像投影用小レンズ、9…ランプ、10…文字板。

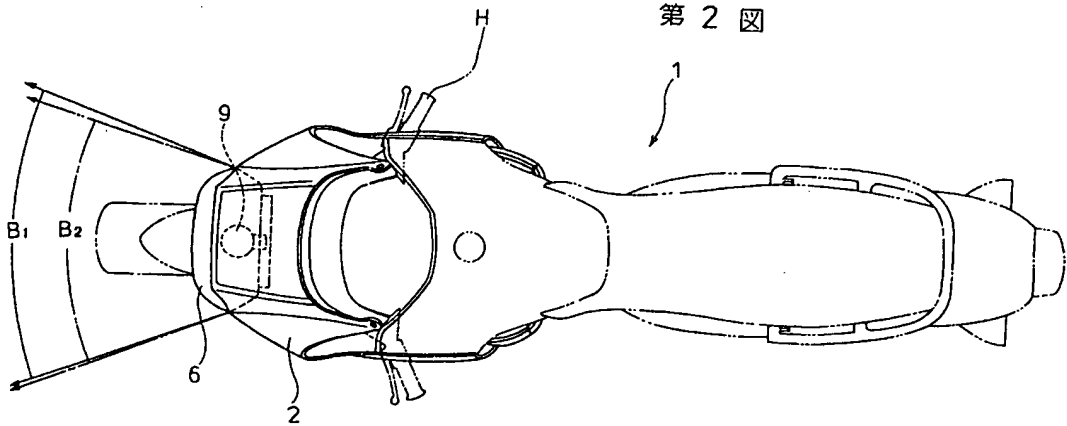
代理人 弁理士 江 原 望

外1名

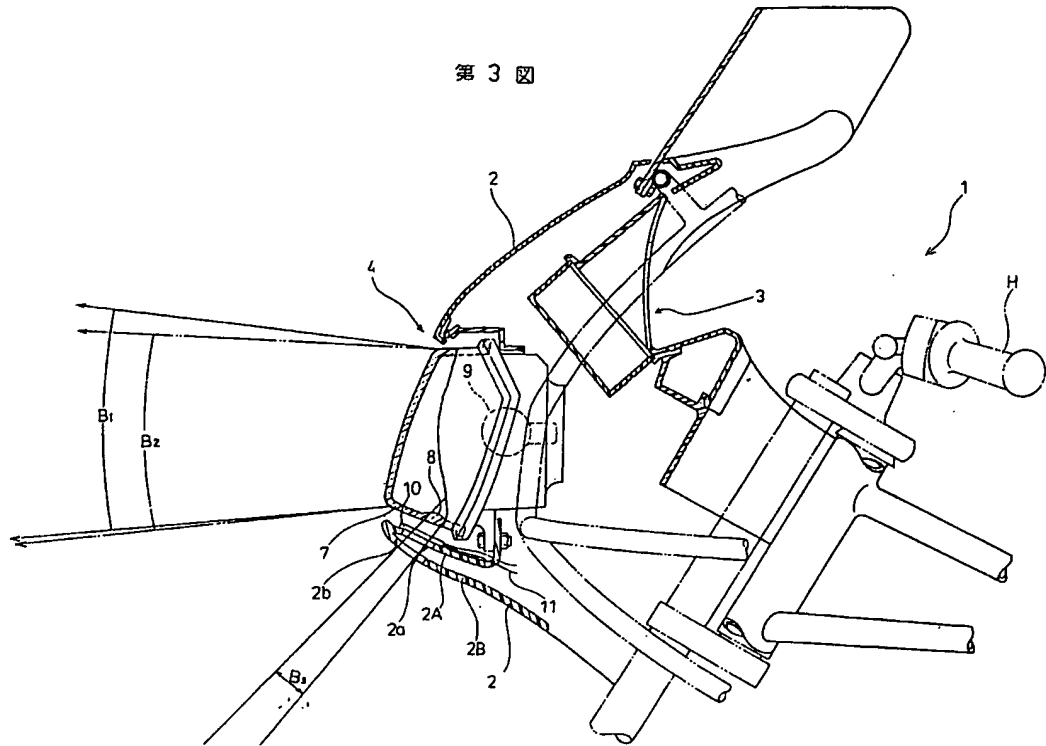
第 1 図



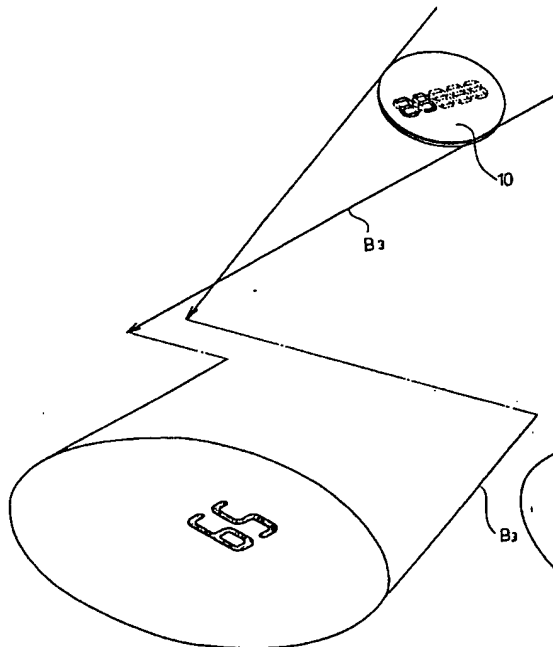
第 2 図



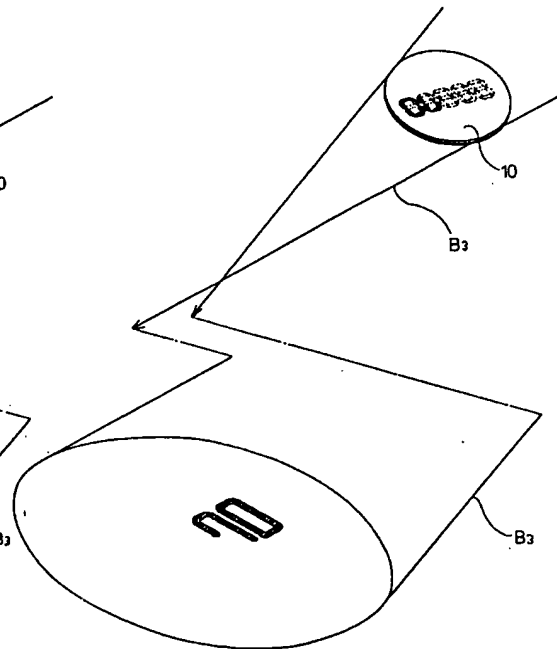
第 3 図



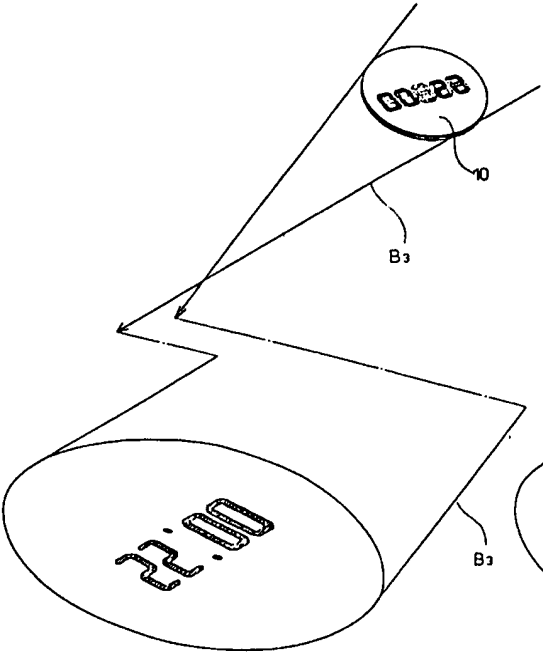
第 4 図



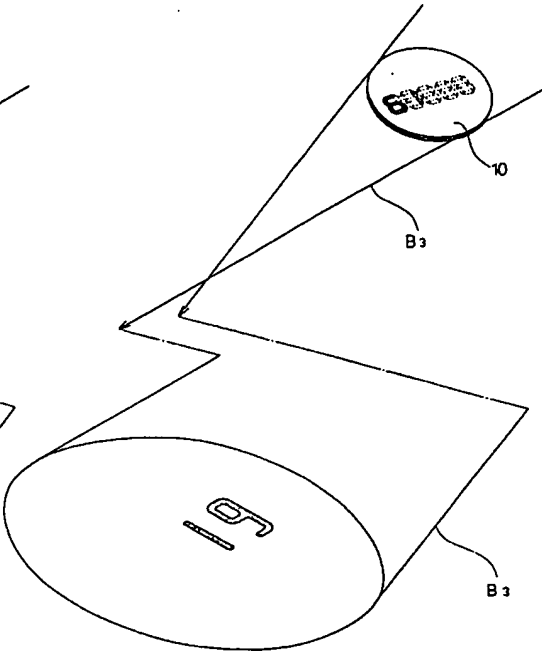
第 5 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図

